



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
DEPARTAMENTO DE ZOOTECNIA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

**CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS LOCALIZADAS NO
MUNICÍPIO DE AREIA-PB**

MAYRA FREIRE SOARES

Prof^ª. Dr^ª. CARLA APARECIDA SOARES SARAIVA

Orientadora

AREIA – PB

2015

MAYRA FREIRE SOARES

**CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS LOCALIZADAS NO
MUNICÍPIO DE AREIA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Colegiado do Curso de
Zootecnia no Centro de Ciências Agrárias da
Universidade Federal da Paraíba, como parte
dos requisitos para obtenção do título de
graduado em Zootecnia.

Assinatura do Orientador (a)

Prof^a. Dr^a. Carla Aparecida Soares Saraiva

Departamento de Zootecnia – CCA/UFPB

AREIA – PB

2015

MAYRA FREIRE SOARES

**CARACTERIZAÇÃO DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS LOCALIZADAS NO
MUNICÍPIO DE AREIA-PB**

Orientador (a): _____

Prof^a. Dr^a. Carla Aparecida Soares Saraiva

Departamento de Zootecnia – CCA/UFPB

Examinador (a): _____

Dr^a Alenice Ozino Ramos

CCA/UFPB

Examinador (a): _____

Doutoranda Ana Jaqueline Cavalcante Muniz

CCA/UFPB

AREIA, 10/12/2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por todos os benefícios que tem feito até hoje e pelos que ainda irá fazer, além das oportunidades que me concedeu.

A meus pais, Arnaldo Freire da Silva e Avani Soares Silva, e meus irmãos, Mayara Freire Soares e Arnaldo Freire da Silva Jr. (Juninho), por terem me suportado até hoje mesmo com as brigas e desavenças. Amo vocês.

A todas as pessoas que cruzaram o meu caminho, contribuindo para meu crescimento espiritual e acrescentando algo a mais no meu caráter. Aos funcionários e professores do CCA especialmente a Prof (a) Carla, por todo o apoio, pela grande contribuição na minha vida profissional e pela troca de conhecimento.

Aos produtores que abriram as portas das suas propriedades e permitiram extrair os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa, o meu muito obrigada.

Meus sinceros agradecimentos a todos os meus companheiros da turma de Zootecnia 2011.1 e os demais colegas que conheci ao longo desses anos.

E, por fim, as minhas amigas, tanto as de longa data, Daniela Andrade (Dana), Tia Marlene, Jaqueline Matias, Josiele Ferreira, quanto os que adquiri ao longo do curso: Vitória Daniele (Dani), Kelaine Oliveira (Kelly), Gisele Maria Alves (Gi), Aelson Fernandes, José Gomes (Jr.), Maria Juliana (Ju), Fernanda (Nanda). E aos parceiros que, recentemente, a vida colocou no meu caminho para me alegrar um pouco (Chicão, Jó e todos os outros). Amo vocês, suas pestes! <3

As pessoas que mesmo distante não deixam de me arrancar sorrisos: Bruno Felipe (Baka), Rinaldo (Ri), Thiago (Balinha), vocês estarão sempre no meu coração.

Agradecimentos mais que especiais, a todos os cantores que usam sua voz para acalmar a minh'alma, o que seria de mim sem meus fones de ouvido?

Vovô essa é pra você.

“A vida, ele percebeu, era muito parecida com uma música. Há mistério no começo, e o final é certo, mas no meio residiam todas as emoções que faziam a coisa toda valer a pena.”A última música- Nicholas Sparks

SUMÁRIO

Resumo	10
Abstract	11
1- Introdução	12
2- Referencial Teórico	14
2.1- Aspectos da Produção de Leite no Brasil	14
2.2- Sistemas de Produção de Leite	15
2.3- Gerenciamento e Assistência Técnica	16
2.4- Alimentação	17
2.5- Sanidade	18
2.6- Instrução Normativa 62 (IN 62) e a Qualidade do Leite	18
3- Material e Métodos	19
3.1- Área Experimental	19
3.1.1- Localização e Período	19
3.2- Coleta de Dados	19
4- Resultados e Discussão	20
5- Conclusão	27
6- Referências Bibliográficas	28
Anexos	32

LISTA DE QUADROS

Quadro 01- Área total das propriedades	24
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 01- Administração das Propriedades_____	21
Tabela 02- Tempo em que os proprietários se encontram na atividade leiteira_____	21
Tabela 03- Número de vacas em lactação, Produção diária de leite e a produtividade média das vacas de cada propriedade _____	23
Tabela 04- Uso de tecnologias para a atividade leiteira _____	24

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01- Comparação entre as propriedades que recebem assistência técnica ou não, da média diária de litros de leite_____24

Gráfico 02- Conhecimento dos proprietários acerca do Programa de Controle e Melhoria da Qualidade do Leite e sobre a Instrução Normativa (IN) 62_____25

RESUMO

Objetivou-se traçar o perfil técnico dos produtores de leite e de suas propriedades, no município de Areia- PB. A pesquisa foi desenvolvida no período compreendido entre os meses de fevereiro e abril/2015, no município de Areia, localizado na Mesorregião do Agreste Paraibano, onde foram identificadas dez propriedades. Por meio de entrevistas utilizando um questionário previamente elaborado foi criado um banco de dados. Os dados da pesquisa foram analisados por meio de estatística descritiva em função das variáveis pesquisadas. Avaliando o rebanho das propriedades, constatou-se que todos são formados por vacas mestiças. De um modo geral as propriedades leiteiras são pequenas e representam 60% do total, 50% dos produtores estão a mais de 25 anos na atividade leiteira e 80% dos entrevistados fazem anotações referentes a todas as fases de criações. Tomando como base a média nacional de leite por dia de vacas mestiças HZ (que é 5,2ℓ) constatou-se que 70% dos entrevistados se encontram acima da média, que 60% dos entrevistados recebiam visitas técnicas e, apesar disto, não adotam as regras do Programa de Controle e Melhoria da Qualidade do Leite e da IN62.

Palavras chaves: atividade leiteira, entrevistas, perfil dos produtores

ABSTRAT

This study aimed to trace the technical profile of the milk producers and their properties in the municipality of sand- PB. The research was conducted in the period between February and April / 2015 in the city of Sand, located in the Meso Agreste Paraibano where ten properties have been identified. Through interviews using a previously prepared questionnaire was created a database. The survey data were analyzed using descriptive statistics according to the variables studied. Evaluating the herd of properties, it was found that all are formed by crossbred cows. In general the dairy farms are small and account for 60% of the total, 50% of farmers are over 25 years in the dairy business and 80% of respondents take notes on all the stages of creation. Based on the national average of milk per day HZ crossbred cows (which is 5,2ℓ) contacted that 70% of respondents are above average, 60% of respondents received technical visits and, despite this, do not adopt the rules of the Control Program and Improving Quality of Milk and IN62.

Keywords: dairy farming, interviews, profiles of producers

1-INTRODUÇÃO

A produção de leite é uma atividade de importância significativa para as regiões onde é desenvolvida, pois permite fixar o homem no campo, reduzindo as pressões sociais nas áreas urbanas e contribuindo para a minimização do desemprego e da exclusão social. Além disso, toda a complexa movimentação de recursos envolvidos nas atividades da cadeia produtiva do leite participa e contribui para o desenvolvimento socioeconômico destas regiões (MILINSKI et al,2008).

O Brasil é um país de clima tropical, tendo sua pecuária baseada na utilização de pastagens, sendo a forma mais prática e barata de alimentação dos animais de produção.

No Brasil, a produção de leite está distribuída de modo heterogêneo. Os produtores especializados se encontram nas bacias leiteiras dos estados de Minas Gerais, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esses produtores investem em tecnologia, economia de escala e diferenciação do produto. Há ainda um amplo número de pequenos produtores distribuídos por todo o território nacional.

A maior parte da produção leiteira do Brasil provém de pequenas propriedades. Segundo dados do IBGE (2008), a pecuária leiteira é uma das principais atividades desenvolvidas pelos agricultores familiares, estes são responsáveis por 52% do valor bruto da produção total, oriundos do leite.

No ano de 2012 o Nordeste Brasileiro era responsável por 10,84% de todo o leite produzido no País. O estado da Paraíba ocupava a 21ª posição no ranking do Nacional, com uma produção de 142.596 litros/ano (IBGE, 2013).

A atual situação da pecuária leiteira no Nordeste brasileiro tem como agravante a baixa utilização de assistência técnica, a baixa utilização de crédito, a falta de planos específicos por partes das instituições governamentais, altas sazonalidade na oferta de leite, baixa produtividade por animal e produção por propriedade, pouco ou quase nenhum acesso às informações de mercado e de novas tecnologias que venham a melhorar o sistema produtivo do leite (Silva, et al., 2008).

Areia é um município do estado da Paraíba, localizado na microrregião do Brejo Paraibano, Nordeste do Brasil. A população do município é estimada em 23.288 habitantes em uma área territorial de 267 km², de acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2014).

Há uma tradição na produção de leite bovino no município de Areia, onde a maioria das propriedades existentes, nas proximidades da cidade, são consideradas pequenas. De

modo geral, elas vêm atuando sem tecnificação, utilizando mão de obra não especializada e há carência de informações técnicas. Vale salientar, apesar disso, são importantes para o mercado local, já que o abastecem com o leite.

Mediante o exposto, o presente trabalho se justifica pela atividade de bovinocultura leiteira ser expressiva no município de Areia, além das informações geradas serem essenciais para a formulação de políticas públicas voltadas para o setor no Brasil. Desta forma, objetivou-se traçar o perfil técnico dos produtores de leite e de suas propriedades, pertencentes ao município de Areia-PB.

2- REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Aspectos da Produção de Leite no Brasil

A pecuária bovina é um dos setores mais importantes do agronegócio brasileiro e consequentemente da economia nacional. O Brasil possui o maior rebanho comercial do mundo, é o maior exportador de carne bovina, segundo maior produtor de carne e quinto maior produtor de leite (USDA, 2014).

A produção brasileira de leite vem crescendo a cada ano. Porém grande parte desse crescimento se deve ao aumento do número de vacas ordenhadas do que ao aumento da produtividade. A produtividade do rebanho nacional cresceu aproximadamente 23% nos últimos 10 anos enquanto a produção total cresceu quase 50% (IBGE, 2013).

Apesar de toda esta relevância, há problemas relativos à importação de lácteos, baixa especialização na atividade no segmento da produção primária de leite, avanço de outras culturas em regiões tradicionais na pecuária de leite, não cumprimento das normas e padrões de qualidade por parte dos produtores, sistema pouco eficiente de inspeção sanitária do produto, falta de um fluxo eficiente de informações entre os agentes do sistema agroindustrial do leite, baixo consumo do leite e deficiências nos programas de *marketing* do produto, carência de programas de treinamento e a baixa capacitação tecnológica e gerencial dos produtores (SCREVELIN, 2007).

O Nordeste do Brasil tem uma extensão territorial de 1.558.196km², que representa 18,3% do território brasileiro, extensão essa quase três vezes maior que a da Região Sul. De todas as regiões do país, é a que apresenta o maior número de estados nove ao todo (IBGE, 2014).

A participação leiteira da região Nordeste, em relação à produção nacional vem ganhando força, no período compreendido entre 2002/2012, tendo sido a segunda região que mais cresceu em participação neste período, cerca de 48%. Apesar disto, a situação atual do Nordeste é retentora de algumas particularidades que influenciam de forma negativa a produção leiteira tais como: a ausência de planos específicos para contornar os problemas causados pelos fatores climáticos, o baixo índice de assistência técnica, a baixa produtividade por animal, o baixo emprego de tecnologias e a alta sazonalidade na oferta do leite.

A Paraíba possui 1,3 milhões de bovinos distribuídos em 92 mil estabelecimentos pecuários (IBGE, 2012), sendo a pecuária responsável por 2% do PIB do Estado (IDEME, 2011). Segundo dados do IBGE (referentes ao primeiro trimestre de 2015), a Paraíba produziu

um volume de 13. 118 mil litros de leite, tendo uma participação de 5,4% na produção total da Região Nordeste.

2.2 Sistemas de Produção de Leite

Uma das características da pecuária leiteira brasileira é que a mesma é praticada em todo território nacional. Devido as diferentes condições edafoclimáticas nas regiões brasileiras, observa-se, a diversidade de sistemas de produção de leite. Nesses sistemas, encontram-se produtores altamente tecnificados e também rudimentares (PACIULLO et al., 2005).

De uma forma geral, cada fazenda pode ser considerada como um sistema de produção particular, diferenciado. Assim, do ponto de vista técnico, para cada situação existem conceitos, tecnologias, conhecimentos, informações e parâmetros que devem ser analisados e a partir disto criar a melhor solução para cada caso. Faz-se necessário pensar em cada passo de um sistema de produção: desde a seleção da raça, o manejo necessário para cada etapa da criação, escolha da espécie forrageira que mais se adapta a região, instalações, um plano nutricional que abranja tanto a estação das águas como a de seca, máquinas, equipamentos e reprodução, que vise o menor impacto ambiental.

Segundo Assis et al. (2005), de acordo com o conjunto de características adotadas, pode-se classificar a produção de leite em regime de pastejo em quatro diferentes sistemas, sendo estes: sistema extensivo, sistema semi-intensivo e sistema intensivo a pasto e intensivo em confinamento.

No sistema extensivo, o pastejo é contínuo e se caracteriza pela utilização da pastagem sem descanso durante todo o ano, ou durante várias estações, podendo ser com um número de animais fixo ou variável ao longo do ano. A produção está em torno de 1.200 litros de leite por vaca ordenhada/ano. As propriedades que adotam esse sistema possuem pastagens formadas por forrageiras de porte baixo, estoloníferas ou semiprostradas, como a maioria das plantas *Brachiaria* spp (decumbens, humidicola, ruziziensis, etc.) e não são utilizadas de forma intensiva, ou seja, não exploram a máxima eficiência dessas forrageiras (ASSIS et al., 2005).

No caso do sistema semi-intensivo, a produção de leite por vaca ordenhada/ano pode variar de 1.200 a 2.000 litros, recebendo suplementação volumosa no período de menor crescimento do pasto e suplementação concentrada de acordo com a produtividade de cada animal. O pastejo no sistema semi-intensivo é do tipo rotacionado, sendo a pastagem

subdividida em um número variável de piquetes, que são utilizados um após o outro (ASSIS et al., 2005).

O sistema intensivo a pasto possui por características: animais com produção entre 2.000 e 4.500 litros de leite por vaca ordenhada/ano, criados a pasto com forrageiras de alta capacidade de suporte, com suplementação volumosa na época de menor crescimento do pasto ou, até mesmo, durante o ano todo (ASSIS et al., 2005).

No sistema intensivo em confinamento se caracteriza por apresentar animais com produção acima de 4.500 litros de leite por vaca ordenhada/ano, mantidos em confinamento e alimentados no cocho com forragens conservadas, como silagens e fenos (ASSIS et al., 2005).

De modo geral, a pecuária leiteira é praticada de forma extensiva, com baixo grau de modernização tecnológica. As pequenas propriedades leiteiras são caracterizadas por um pequeno número de vacas, sem condições de realizar seleção ou programa de controle leiteiro; a alimentação é insuficiente para atender aos requerimentos dos animais. Por outro lado, existem propriedades que dispõem de assistência técnica, onde é manejado um número expressivo de vacas e são executados programas de seleção e controle leiteiro. Nestas unidades produtivas são seguidos programas de alimentação baseados no uso de pastagens cultivadas, fenação e silagem, além da administração de concentrados (ZOCCAL et al., 2008; SILVA, 2007).

2.3. Gerenciamento e Assistência Técnica

De acordo com a Embrapa (2008), a produção de leite deve ser tratada como uma atividade empresarial, pois, demanda uma série de investimentos em terras, instalações apropriadas, maquinário, rebanho, produção de volumoso para a seca, etc., além de necessitar de mão de obra qualificada. Para gerar um aumento na rentabilidade da propriedade sem haver grandes investimentos é necessário se ter escrituração zootécnica, realização de coleta de dados regularmente, entre outras práticas, que apesar de serem simples, vão influenciar diretamente na tomada de decisões, como por exemplo, avaliar a viabilidade de se introduzir novas tecnologias, descarte de animais, etc. Justificando assim, a importância de se ter assistência técnica, sabendo que faz-se necessário o uso de conhecimento técnicos para tomar tais decisões.

2.4 Alimentação

Não é possível desenvolver um único plano alimentar para todas as fazendas leiteiras. A renda do proprietário, o sistema de criação, a raça escolhida, o clima, a idade, sexo dos animais e, até mesmo, a finalidade da produção (leite ou carne), são variáveis que irão influenciar diretamente na elaboração do plano nutricional. Ressaltando sempre, que um plano nutricional viável é aquele que resulte: em redução de custo (incluindo alimentos alternativos na dieta), que cause um menor impacto ambiental, que atente para a melhoria da qualidade e composição do leite, fazendo com que este investimento na alimentação, retorne para o proprietário aumentando a sua lucratividade.

Para que o bovino leiteiro seja efetivamente produtivo, sua alimentação deve atender a todas as suas exigências fisiológicas (manutenção, crescimento e reprodução) e, então, o leite, subproduto da função reprodutiva do bovino, será produzido. Em um sistema de produção de leite, os custos com a alimentação podem chegar a 70% dos gastos totais, portanto, para que uma propriedade leiteira seja considerada produtiva, a nutrição deve ser ajustada, sem excessos ou faltas (CARVALHO et al., 2002).

2.5 Sanidade

A sanidade do rebanho é muito importante, pois existem dezenas de doenças causadas por vírus, bactérias, fungos, endoparasitas, entre outros. Existem ainda aquelas provocadas por outras causas que afetam a produção de leite de diferentes maneiras, desde a morte e o descarte de animais, uso de medicamentos e as que podem afetar a reprodução.

A melhor maneira de manter o rebanho sadio e produtivo é controlando preventivamente as doenças. As principais doenças podem ser controladas via vacinação preventiva, sendo que algumas delas são de uso obrigatório por lei (aftosa, brucelose). Cada propriedade deve ter seu próprio calendário anual de vacinação, pois além das vacinas que são de uso obrigatório, pode-se também acrescentar a este calendário vacinas de doenças que sejam endêmicas da região (EMBRAPA, 2008).

2.6 Instrução Normativa 62 (IN 62) e a Qualidade do Leite

A qualidade do leite é muito importante para as indústrias e produtores, tendo em vista sua grande influência nos hábitos de consumo e na produção de derivados. A determinação da qualidade do leite está relacionada com sua composição, suas características organolépticas e contagem bacteriana, células somáticas e adulterantes (SHEARER et al., 1992; FRANÇA,

2006). A qualidade do leite pode ser alterada durante a produção, processamento ou sua distribuição, sendo que a fase de produção é a etapa mais importante, pois a qualidade pode ser mantida nas etapas subsequentes, mas não pode ser incorporada posteriormente. (FRANÇA, 2006)

No Brasil, as iniciativas que visam padronizar e aprimorar a qualidade do leite ocorreram com a implantação de normas nacionais de padrões de qualidade, determinadas pelo Programa Nacional de Melhoria da Qualidade de Leite, do Ministério da Agricultura (RIBEIRO et al., 2000), implementado através das Instruções Normativas.

Em setembro de 2002, foi publicada pelo Mapa a Instrução Normativa 51 (IN 51), aprovando os Regulamentos Técnicos de Produção, Identidade e Qualidade do Leite Tipo A, do Leite Tipo B, do Leite Tipo C, do Leite Pasteurizado e do Leite Cru Refrigerado.

Em virtude da dificuldade do produtor de se adequar aos novos padrões, a Instrução Normativa 51 foi substituída pela Instrução Normativa 62, de 29 de dezembro de 2011 (IN 62). Essa instrução previa a extinção dos leites B e C, em virtude da baixa produção de leite B, passando ambos a ser identificados apenas como leite cru refrigerado (GUERRA, 2012). Posteriormente, foram ampliados os prazos para adequação dos produtores.

3- MATERIAL E MÉTODOS

3.1- Área Experimental

3.1.1- Localização e Período

A pesquisa foi desenvolvida no período compreendido entre os meses de Fevereiro a Abril/2015, no município de Areia, localizado na Mesorregião do Agreste Paraibano e na Microrregião do Brejo Paraibano, nas coordenadas geográficas 6° 58'12" S e 35° 42' 15" W Gr, com altitude de 618 m acima do mar.

3.2- Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada através de visitas em 10 propriedades e por meio de entrevistas foi produzido um banco de dados. Os dados foram coletados por um único entrevistador, utilizando um questionário técnico semiestruturado que englobou questões sobre a bovinocultura (ANEXO 1). Os mesmos foram aplicados e respondidos pelos proprietários ou responsáveis pela produção de leite em entrevistas individuais. A partir destes questionários, foram extraídas informações, especificamente no que diz respeito aos seguintes aspectos: características do estabelecimento rural, características do manejo com os bovinos leiteiros, comercialização da produção leiteira, sobre o conhecimento do produtor acerca do Programa Nacional de Melhoria da Qualidade de Leite.

As informações coletadas foram tabuladas, transformadas em dados e organizadas em tabelas utilizando o software Microsoft Excel®. Estes dados foram analisados por meio de estatística descritiva, para o cálculo das médias em função das variáveis pesquisadas. Algumas dessas variáveis apresentaram a necessidade de serem comparadas com variáveis encontradas por outros autores, objetivando uma melhor comparação, discussão e apresentação dos resultados.

4- RESULTADOS E DISCURSÃO

Os resultados abaixo são provenientes das entrevistas com os proprietários ou funcionários das 10 propriedades avaliadas. Os primeiros dados avaliados estão relacionados aos produtores e as características das propriedades. Posteriormente, algumas variáveis fazem relação aos índices zootécnicos e aos produtos.

Ao se analisar o rebanho das propriedades, constatou-se que todos eram formados por vacas mestiças, o que também caracteriza, de um modo geral, o rebanho nacional.

Porém, com o fortalecimento dos programas de melhoramento genético, tanto de raças especializadas quanto de raças adaptadas às condições de clima e de manejo que prevalecem no Brasil. Atualmente, cerca de 70% das doses de sêmen comercializadas para gado de leite no Brasil são importadas, espera-se que em 10 anos este percentual seja reduzido para 50% e a inseminação artificial (IA) seja utilizada em 25% do rebanho leiteiro nacional (MAPA, 2014).

O quadro 01 apresenta o tamanho das propriedades utilizadas na pesquisa. Considerando a classificação do Estatuto da Terra para classificar as propriedades rurais de acordo com o tamanho, leva-se em conta o módulo fiscal e não apenas a metragem, que varia de acordo com cada município (INCRA, 2015). O valor de referência para a região em estudo é de 25 hectares por módulo fiscal.

De acordo com a Lei nº 8.629/93, no art. 4º, II, o módulo fiscal também é parâmetro para a classificação fundiária do imóvel rural quanto a sua dimensão, sendo entendido como **minifúndio** o imóvel rural de área inferior a 1 (um) módulo fiscal; **pequena propriedade** o imóvel rural de área compreendida entre 1 (um) e 4 (quatro) módulos fiscais; **média propriedade** aquele de área compreendida entre 4 (quatro) e 15 (quinze) módulos fiscais; e **grande propriedade** com área superior a 15 (quinze) módulos fiscais (INCRA, 2015).

Contatou-se em termos gerais, que as propriedades leiteiras do município de Areia são pequenas representando 60% do total. Ressalta-se a ausência de grandes estabelecimentos e uma parte considerável das propriedades classificam-se como médias propriedades (30%) e uma pequena proporção de minifúndios (10%).

Quadro 01- Área total das propriedades.

Tamanho das Propriedades (ha)									
Prop. 01	Prop. 02	Prop. 03	Prop. 04	Prop. 05	Prop. 06	Prop. 07	Prop. 08	Prop. 09	Prop. 10
70	119	150	80	27	80	140	5,5	40,8	25

*Considerando a classificação do Estatuto da Terra e o valor de referência de 25 hectares por módulo fiscal para a região em estudo.

A maioria das propriedades são administradas pelos próprios proprietários (70%) e apenas 30% do total são administrados por funcionários (Tabela 01). Admitindo-se que alguns não são profissionais da área, possivelmente eles possuem essas propriedades apenas como forma de investimento ou para lazer, ficando na responsabilidade dos funcionários administrar, dificultando assim melhorias nas diversas atividades desenvolvidas nesses locais.

Tabela 01- Administração das Propriedades.

Administração da Propriedade	Número dos Proprietários (%)
Proprietário	70
Funcionário	30
Total	100

Nota-se que 50% dos produtores atuam a mais de 25 anos na atividade (Tabela 02). Outros vêm desenvolvendo a menor tempo a atividade (de 1 a 5 anos), representando 30% do total e 20% se encontra em uma posição intermediária (de 15 a 20 anos).

Tabela 02- Tempo em que os proprietários atuam na atividade leiteira.

Tempo na Atividade Leiteira (anos)	Número dos Proprietários (%)
De 0 a 1 ano	0
De 1 a 5 anos	30
De 5 a 10 anos	0
De 10 a 15 anos	0
De 15 a 20 anos	20
De 20 a 25 anos	0
De 25 a 50 anos	50
Total	100

Quanto ao controle zootécnico, vale ressaltar que 80% dos entrevistados fazem as anotações referentes a todas as fases de criações. Porém, é importante salientar que todos fazem anotações básicas para a escrituração zootécnica, tais como: data de parição, cobrição, identificação dos animais, mortalidade, nascimento dos bezerros e quando as vacas apresentaram cio. Através dos dados coletados no controle zootécnico, é possível montar um

banco de dados e, assim, abranger o histórico dos animais o que irá auxiliar os produtores na tomada de decisões e direcionar o investimento para a área na atividade que lhe seja mais interessante (laticínio, cria, recria, etc.).

Os dados coletados permite avaliar uma série de índices, que irão proporcionar uma visão geral de como se encontra a propriedade, direcionando as melhorias para os pontos mais frágeis. Alguns dos principais índices que devem ser avaliados em uma propriedade são: intervalo entre partos, controle leiteiro, % de vacas em lactação e vacas secas, período de serviço, idade ao primeiro parto, problemas reprodutivos, período de lactação, persistência de lactação e tratamentos sanitários.

Em relação à ordenha, todos os proprietários possuem local de ordenha coberto e em boas condições de limpeza e conservação. Porém, 70% desses proprietários possuem sala de ordenha e apenas 20% das propriedades não fazem o uso do pré e pós dipping. O pré e pós dipping têm uma importância significativa, pois, a ausência de práticas simples como estas podem comprometer a qualidade do leite, influenciando na quantidade de carga microbiana, evita sujidades no leite, prevenção contra a mastite ambiental.

A capacidade média diária do volume de produção das propriedades deixa clara a concentração de produtores com menor produção de leite, até 50 litros de leite em média representando 40% do total. Os demais grupos, (de 51 a 100, de 101 a 200 e mais de 200 litros) tiveram o valor de: 10%, 30% e 20%, respectivamente.

A produtividade foi calculada, a partir do volume de leite produzido diariamente e o número de vacas em lactação, resultando na variável “litros de leite/vacas em lactação/dia” (l/vl/dia). De acordo com Dados do IBGE (2012), a produção média de leite do Brasil por dia para vacas mestiças HZ é de 5,2(l), tomando como base pode-se dizer que 70% dos entrevistados se encontram acima da média nacional (Tabela 03), o que nos revela que mesmo sem ter os conhecimentos específicos sobre a atividade leiteira os proprietários conseguem produzir relativamente bem, porém 30% estão abaixo desta média.

A diferença da variável “litros de leite/vacas em lactação/dia” (l/vl/dia) em algumas propriedades apresentam diferenças que merecem ser ressaltadas. A produção das propriedades **02 e 03** apesar, de possuírem o mesmo número de vacas em lactação possui uma diferença de quase o triplo. Já quando comparamos a propriedade **02** com a **05**, a diferença da média entre as duas é de 10l de leite, apesar, de ter apenas uma vaca a mais em lactação. A propriedade **06** possui número de vacas similar a das propriedades citadas, porém sua média é bem abaixo das demais. As propriedades **07 e 09** são as que possuem resultados mais

significativos, o número de vacas em lactação são de 27 e 03 e a o valor da variável (l/vl/dia) das propriedades são 4,81 e 14,00, respectivamente.

As principais razões para essa baixa produtividade incluem a utilização de animais sem aptidão para produção de leite ou com potencial genético inapropriado; manejo alimentar, reprodutivo e sanitário inadequado; baixo nível de instrução dos produtores (57% dos produtores tem pouca instrução), dificultando a utilização adequada do estoque de tecnologias disponíveis e falta de assistência técnica (IBGE, 2006).

Tabela 03- Número de vacas em lactação, Produção diária de leite e a produtividade média das vacas de cada propriedade.

	Propriedades									
	P.01	P.02	P.03	P.04	P.05	P.06	P.07	P.08	P.09	P.10
Número de vacas em lactação	6	13	13	39	14	12	27	5	3	15
Produção diária de leite	50	59	160	350	200	36	130	37	42	270
L/vacal/dia	8,33	4,54	12,31	8,97	14,29	3,00	4,81	7,40	14,00	18

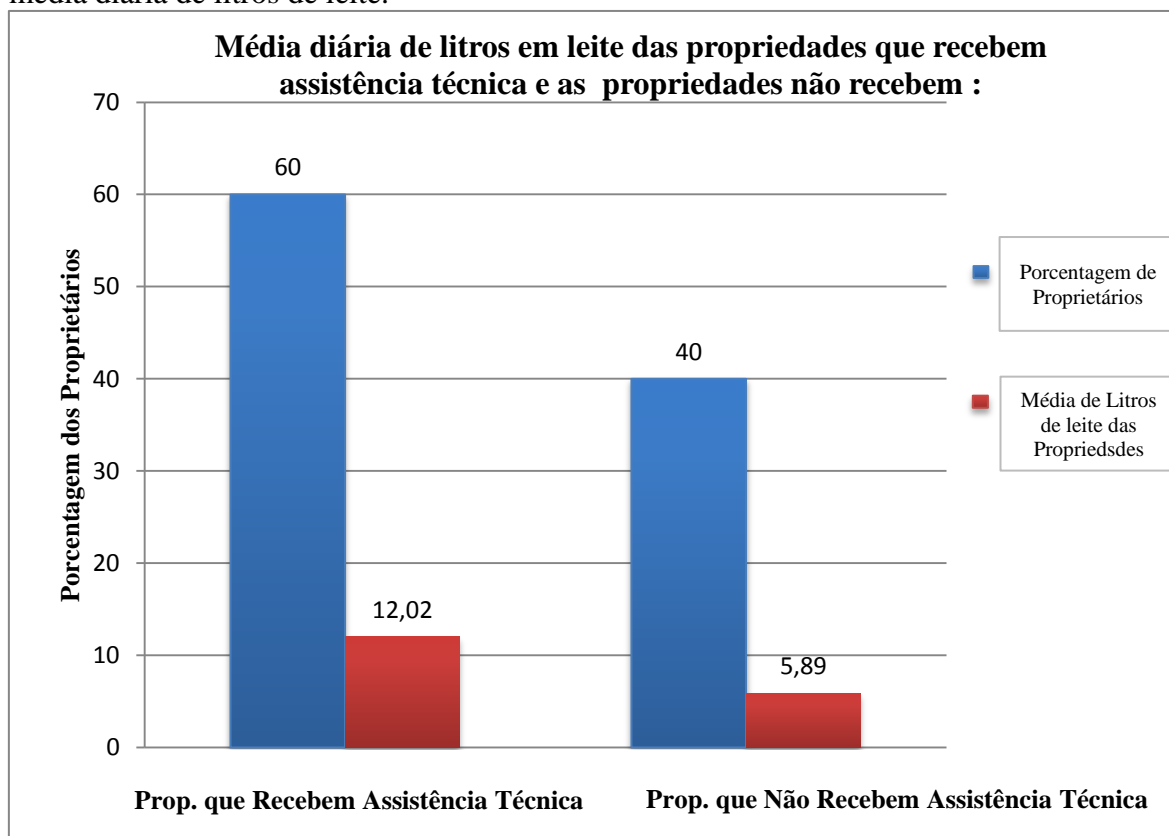
Alguns aspectos tecnológicos da atividade leiteira na região também foram tratados na pesquisa (Tabela 04). O uso de tecnologias específicas para a atividade leiteira é relativamente disseminado, apresentando-se em mais da metade dos produtores. Consequentemente, foi possível identificar que os produtores que mais utilizavam tecnologias, também eram os mesmos que obtinham maior quantidade de leite produzido diariamente. Portanto, pode-se associar que os índices de baixa produtividade podem estar intimamente ligados a menores níveis tecnológicos dos entrevistados. A maioria dos proprietários está na atividade há bastante tempo, o que os tornam um pouco mais resistentes a novas tecnologias (mesmo que essas sejam simples). O sistema de criação pode ser classificado como semi-intensivo, já que as propriedades em questão adotam o sistema de divisão do pasto, fornecendo suplementação alimentar concentrada e mineralizada em função da produção leiteira de cada animal.

Tabela 04- Uso de tecnologias para a atividade leiteira

Técnicas e Tecnologias adotadas	Porcentagem
Ordenhadeira Mecânica	50%
Suplementação Mineral	90%
Suplementação alimentar de acordo com a quantidade de leite produzido	70%
Controle leiteiro	70%

De acordo com os dados levantados 70% dos entrevistados destinam o leite produzido para queijeiras do município vizinho, 20% para vizinhos e 10% para a indústria de laticínios.

A assistência técnica é de extrema importância para as propriedades rurais, no estudo realizado pode-se perceber que as propriedades que tinham assistência técnica possuíam maior produção de leite diariamente, como apresentado no Gráfico 01. Para a média de produtividade diária das propriedades foram utilizadas as variáveis, L/vacal/dia e número de propriedades correspondentes (que recebem ou não assistência técnica).

Gráfico 01- Comparação entre as propriedades que recebem assistência técnica ou não, da média diária de litros de leite.

No que diz respeito ao uso de vacinação obrigatórias (febre aftosa, brucelose, raiva, entre outras) e controle de endo e ectoparasitos, 100% dos produtores entrevistados fazem o uso dessas práticas, tendo em vista que o uso das mesmas condiciona o animal a uma boa

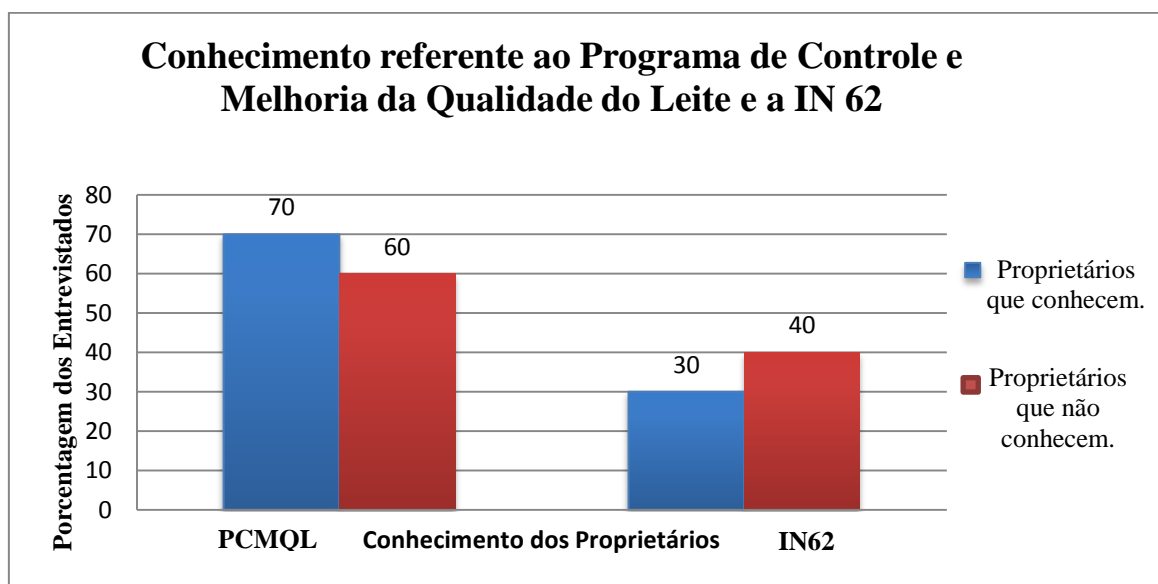
produção e qualidade do leite. Mostrando que os produtores são conscientes da importância dessas vacinas para o seu estabelecimento, facilitando nas vendas e transporte desses animais.

Ainda se tratando de manejo sanitário, constatou-se que 70% dos entrevistados respeitam o prazo de carência quando fazem uso de antibióticos. É importante ressaltar este dado, já que os resíduos de antibióticos no leite podem alterar não apenas a qualidade, mas também, causar malefícios para seus consumidores.

As últimas questões abordadas no questionário, dizem respeito ao Programa de Qualidade e Melhoria do Leite, a IN 62 e a opinião que eles tinham a cerca da UFPB.

A instrução normativa nº 62 foi criada com o objetivo de regulamentar a produção, identidade, qualidade e transporte do leite. O Programa Nacional de Melhoria da Qualidade do Leite (PNQL) quer mudar a forma de se produzir o leite no Brasil com o objetivo de melhorar sua qualidade e garantir à população o consumo de produtos lácteos mais seguros, nutritivos e saborosos, além de proporcionar condições para aumentar o rendimento dos produtores (DÜRR, 2012).

Gráfico 02- Conhecimento dos proprietários acerca do Programa de Controle e Melhoria da Qualidade do Leite e sobre a Instrução Normativa (IN) 62.



Os 70% dos proprietários que conhecem o Programa de Controle e Melhoria da Qualidade do Leite e os 30% que conhecem a IN62 (Gráfico 02), afirmam que esses programas estão muito distantes da realidade do município, uma vez que nesta localidade não existe nenhum laticínio onde ocorre fiscalização na qualidade do leite, logo, eles alegam que não há, por enquanto, necessidade de se adequarem as regras impostas pela Instrução Normativa 62. Como pontos negativos, nota-se que alguns produtores continuam a pensar em

quantidade ao invés de qualidade, possuindo um grande número de vacas que produzem uma quantidade de leite reduzida, deixando de investir em um menor número de vacas que produzam uma quantidade razoável de leite. Eles apontaram como principais dificuldades da atividade a falta de mão de obra, o preço do produto que oscila bastante e a falta de incentivo para a atividade.

Os produtores afirmam não esperar nada da UFPB. Alegam que o corpo da universidade (professores e alunos) procuram as propriedades apenas na época de levantamento de dados, e muitas vezes, nem ao menos devolvem algum resultado para que eles tomem conhecimento, tornando-se um tipo de construção de conhecimento apenas unilateral.

5- CONCLUSÃO

De um modo geral, as propriedades leiteiras do município de Areia- PB são pequenas, a metade dos produtores estão a mais de 25 anos na atividade leiteira, a maioria dessas propriedades estão acima da média nacional de leite por dia vaca e, apesar de algumas possuírem assistência técnica, não adotam as regras do Programa de Controle e Melhoria da Qualidade do Leite e da IN62.

6-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, A. G.; STOCK, L. A.; CAMPOS, O. F.; GOMES, A. T.; ZOCCAL, R.; SILVA, M. R. **Sistemas de produção de leite no Brasil**. Circular Técnica 85, p. 1-5, Dezembro, 2005. Disponível em: <<http://www.cnp.gl.embrapa.br/nova/publicacoes/circular/CT85.pdf>>. Acesso em 25/04/2015

BARRETO, C. M. **Caracterização dos sistemas de produção de leite bovino, perfil dos produtores e avaliação da qualidade do leite de unidades produtoras (UPs), localizadas no Território Vales do Curu e Aracatiagú, Ce**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Crato – Anexo Umirim, Crato, 2010.

CARVALHO, F. A. P. **Condutas de mercado no segmento agroindustrial do leite: estudo de casos no Sul de Minas Gerais**. 1997. 128p. Dissertação (Mestrado)- Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

CARVALHO, L. A. et al. **Sistema de alimentação**. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2002. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Leite/LeiteCerrado/alimentacao.html>>. Acesso em: 21/04/2015

DÜRR, João Walter **Como produzir leite de qualidade** / João Walter Dürr. 4. ed. Brasília: SENAR, 2012. 44 p. il. ; 21 cm. (Coleção SENAR, ISSN 1676-367x, 113) Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – EMBRAPA. 2011.

FRANÇA, Silvia Resende de Albuquerque. **Perfil dos produtores, características das propriedades, equalidade do leite bovino nos municípios de Esmeraldas e Sete Lagoas – MG**. 2006. Tese (Doutorado) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

GUERRA, J. **Instrução normativa nº 51 e nº 62, o que muda?** Scot, 2 mar. 2012. Seção de artigos. Disponível em: <<http://scotconsultoria.com.br/noticias/artigos/22793/skype:scotconsultoria>>. Acesso: 25/04/2015

INCRA. **Classificação das propriedades de acordo com o tamanho da área.** Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/tamanho-propriedades-rurais>> Acesso em: 25/04/2015

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Censo Agropecuário 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE **Produção da Pecuária Municipal.** Rio de Janeiro: IBGE, 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2011/default.shtm>>. Acesso em 24/04/2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2013. **Pesquisa da pecuária municipal.** Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/ppm/2009/default.shtm>> Acesso em 10/04/2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. 2014. **Censo Populacional.** Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 10/04/2015

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Anuário estatístico do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/d_detalhes.php?id=720>. Acesso em 24/04/2015

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL E ESTADUAL - IDEME. IDEME e IBGE publicam os resultados do PIB em 2009. João Pessoa: IDEME, 2011. Disponível em: <http://ideme.pb.gov.br/index.php/objetivos-do-milenio/doc_details/1444-nota-tecnica-pibdos-municipios-2009.html>. Acesso em 27/04/2015

MILINSKI Claudine Campanhol, et. al. **O sistema agroindustrial do leite no Brasil: uma análise sistêmica.** Anais do 4º Congresso Brasileiro de Sistemas-Centro Universitário de Franca Uni-FACEF- outubro, 2008.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO, MAPA. **Instrução Normativa 62, de 18 de setembro de 2002.** Disponível em: <<http://>>

extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/consultarLegislacao.do?operacao=visualizar&id=8932> Acesso em: 25/04/2015

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Plano mais pecuária** / MAPA. Assessoria de Gestão Estratégica. – Brasília: MAPA/ACS, 2014.

PACIULLO, Domingos Sávio Campos e et.al. **Sistemas de produção de leite baseados no uso de pastagens**. Goiás. Goiás, Revista Eletrônica Faculdade Montes Belos, ISSN 1808-8597, v.1, n.1, p. 88-106, ago. 2005. Acesso em: 25/04/2015

RIBEIRO, M. E. R.; GOMES, J. F.; STUMPF, W. J. et al. Manejo de ordenha e mastite. In: STUMPF, W. J. STUMPF, W. J.; BITTENCOURT, D.; GOMES, J. F. **Sistemas de pecuária de leite: uma visão na região de clima temperado**. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2000. 195p

SCREVELIN, S. A; SCALCO.A.R. (2007) **Projeto “agricultura familiar gado de leite”: melhorias ocorridas em uma propriedade familiar no município de TUPÃ**. XLV CONGRESSO DA SOBER: "Conhecimentos para Agricultura do Futuro".

SHEARER, J. K. , SCHMIDT, R. H. , RENEAU, J. K. **Monitoring milk quality and udder health**. . In: VAN HORN, H. H., WILCOX, CL J. *Large dairy herd management*. Champaign: American Dairy Science Association, 1992. p.475-487.

SILVA, Dagmar Luiz Dantas da, et al. **Perfil dos pequenos produtores de leite quanto ao uso adequado de práticas de higiene da ordenha e manipulação do produto no município de Belém do Brejo do Cruz - Pb**. Patos: Agropecuária Científica no Semi-Árido ISSN 1868-4586, 2008, v.04, 55- 61.

SILVA, F. D. V. **Determinação da eficiência técnica e da rentabilidade econômica dos produtores de leite do Estado do Ceará: uma aplicação de fronteira estocástica de produção**. 2007. 91 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) - Departamento de Economia Agrícola - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. 2007.

SOUSA, Marcio Reis Pereira de. **Caracterização de pequenas unidades produtoras de leite do estado do Rio de Janeiro e avaliação de indicadores de qualidade**- Universidade Federal Fluminense, 2010.

USDA. USDA Foreign Agricultural Service. Disponível em <<http://apps.fas.usda.gov/psdonline/>>. Acesso em janeiro de 2016.

ZOCCAL, R.; CARNEIROS, A.V.; JUNQUEIRA, R.; SOARES, T.A.; ZAMAGNO, M. **Zoneamento da produção de leite no Brasil.** In: SIMPÓSIO DO NÚCLEO DE ESTUDOS EM BOVINOCULTURA, 5., 2008, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRRJ, 2008.

ANEXOS

Anexo 1

Questionário utilizado para levantamento de informações de identificação do perfil dos produtores do município de Areia.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA



CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

QUESTIONÁRIO SITUACIONAL DAS PROPRIEDADES LEITEIRAS NO MUNICÍPIO DE AREIA/PB

DADOS GERAIS: IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTOR:

Nome do proprietário: _____

Endereço: _____

Quem dirige o estabelecimento? _____

A propriedade dispõe de energia elétrica

() SIM () NÃO

Disponibilidade de água na propriedade:

() Açude () Cisterna () Poço () Riacho () Barreiro () Rio Perene () Rio Temporário

Reservatórios:

() Não () Sim () Caixas d'água () Tanques () Baldes () Cisterna

Quantas pessoas na família trabalham com a criação de bovinos de leite?

() De 01 a 03 () De 04 a 07 () Acima de 7 pessoas

Área total da propriedade _____

Desde quando cria bovino de leite (tempo de criação)?

() De 0 – 1 ano () 1 – 5 () 5-10 () 10 – 15 () 15 – 20 () 20 – 25 () 25 – 50 anos

Animais criados ou presentes na propriedade:

De produção:	Quant.	
Bovinos de carne		
Bovinos de leite		
Ovinos		
Caprinos		
Suínos		
Outros (especificar)		

Se houver agricultura, especificar qual?

() Agricultura familiar/Subsistência () Agricultura Comercial

CONTROLE ZOOTÉCNICO:

Faz controle de todas as fases da criação

() SIM () NÃO

Número de vacas em lactação. _____

Número de vacas gestantes. _____

Número de vacas vazias. _____

Como é realizada a ordenha?

() Manual () Mecânica

Número de funcionários que são necessários para a realização da ordenha.

Faz controle leiteiro?

☐ Sim ☐ Não

Anotações em fichas/cadernos

☐ Sim ☐ Não

Quais tipos de anotações são feitas na propriedade?

Qual o manejo reprodutivo utilizado na propriedade?

☐ Monta Natural ☐ Monta em Tempo Fixo ☐ Inseminação Artificial

Tem alguma assistência técnica

☐ SIM ☐ NÃO

Frequência desta assistência técnica

☐ Semanal ☐ Mensal ☐ Permanente ☐ Eventual ☐ Nenhuma ☐ Outras _____

Qual é a origem da orientação técnica recebida?

☐ Governo Federal, Estadual ou Municipal ☐ Própria ou do próprio Produtor ☐

Cooperativas ☐ Empresas Integradoras ☐ Empresas privadas de planejamento

☐ Organização Não-Governamental ☐ Outra (especifique) _____

De quem

☐ Zootecnista ☐ Veterinário ☐ Agrônomo ☐ Técnico agrícola ☐ Outros

MANEJO ALIMENTAR:

O alimento é

☐ Produzido na propriedade ☐ Adquirido fora

Recebem concentrado?

☐ Sim ☐ Não

Onde recebem concentrado:

☐ durante a ordenha ☐ no cocho

Quantas vezes a alimentação é fornecida ao dia

☐ A vontade ☐ 1 vez ☐ Duas vezes ☐ Três vezes

Mesmo tipo e quantidade de alimento para todos os animais?

☐ Sim ☐ Não

Alimentação dos animais

☐ Ração balanceada comercial ☐ Ração balanceada preparada na propriedade

☐ Farelo de trigo ☐ Farelo de milho ☐ Farelo de soja ☐ Pasto natural

☐ Grãos de milho ☐ Frutas ☐ Outros _____

Recebem algum suplemento mineral?

☐ Sim ☐ Não

COMERCIALIZAÇÃO

Destino dos bezerros machos: _____

E quanto às fêmeas? _____

Quantidade de leite produzida por semana: _____

Onde costuma vender o leite produzido?

() Feiras livres () Para vizinhos () Queijeira () Laticínios () Outros

Comercializa os dejetos dos bovinos como fonte de renda? Caso não, onde você descarta?

() Sim () Não

MANEJO SANITÁRIO e BIOSEGURANÇA

Local da ordenha:

() Coberto () Descoberto

Faz-se pré-dipping e pós-dipping? Qual?

() Sim () Não

Situação de limpeza e conservação

() Ótima () Excelente () Boa () Regular () Ruim

Pratica algum controle sanitário nos animais.

() Sim () Não

Realiza vacinação?

() Não () Sim . Qual? _____

Limpeza e desinfecção das instalações.

() Diária () Semanal () Quinzenal () Mensal () Não fazem .

Especificar o produto: _____

Destino dos cadáveres.

() Enterra () Fossa () Rio () Sabão () Incinera () Outros _____

Quando você utiliza algum tipo de antibiótico, você respeita o tempo de carência?

() Sim () Não

Você sabe o que é o Programa Nacional de Controle e Melhoria da Qualidade do Leite?

() Sim () Não

Você conhece a normativa nº 62?

() Sim () Não

O que você pode falar sobre ela?

SOBRE A INSTITUIÇÃO

O que você acha da universidade? Com que ela tem contribuído para a sua propriedade?

E que você espera da mesma?

DIFICULDADES/DESAFIOS

Principais dificuldades encontradas pelos criadores:

FORMULÁRIO PREENCHIDO POR:

Nome: _____

Telefone: _____

Município: _____

Estado _____

Data _____